

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Традиционные отрасли Севера

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия» на основании приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 10 апреля 2020 года №187 ПРИМЕНЕНО в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Артистический государственный агропедагогический университет» (лист записи в ЕФРЮИ от 06.07.2020)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМ Р

 М.Н.Халдсева

23.04 2020 г.

Пчеловодство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Традиционные отрасли Севера**

Учебный план b36030203_20_12_3M.plx.plx
Направление - Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 50
самостоятельная работа 65
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:
экзамены 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	34	34	34	34
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	52,3	52,3	52,3	52,3
Сам. работа	65	65	65	65
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

Пчеловодство

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № 40.

Разработчик (и) РПЦ:

к.в.н., доцент, Евсюкова Виктория Кимовна Евсюкова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Традиционные отрасли Севера

Протокол от 30 03 2020 г. № 31

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Сысолятина В.В. доцент Сысолятина

Руководитель направления

Черноградская Н.М. Черноградская

Зав. профилирующей кафедры

Черноградская Н.М. Черноградская

Протокол заседания кафедры от 30 03 2020 г. № 31

Председатель МК факультета

Захарова А.Н.

Протокол заседания МК факультета от 15 04 2020 г. № 5/1


Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

Вилков А.А.

Протокол заседания УМС от 23 04 2020 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК


23.05.2020 г. *N 6* 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 22 05 2020 г. № 30
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

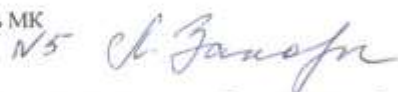
24.05.2021 г. *N 5* 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 05 04 2021 г. № 5
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16.05.2022 г. *N 5* 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

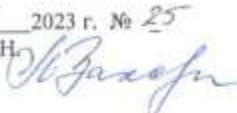
Протокол от 30 04 2022 г. № 33/2
Зав. кафедрой Черноградская Н.М. 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

16 05 2023 г. *N 13* 

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Общей зоотехнии**

Протокол от 10 05 2023 г. № 25
Зав. кафедрой Захарова Л.Н. 

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины является дать студентам теоретические и практические знания о биологии, технологии содержания, кормления, воспроизводства пчел и производства продукции пчеловодства

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:	
2.1.1	-биологические особенности пчел;
2.1.2	-зоотехнические особенности пчел;
2.1.3	-технологии содержания, кормления, воспроизводства пчёл и производства продуктов пчеловодства
2.2 Уметь:	
2.2.1	- применять технологию содержания пчел;
2.2.2	- применять технологию кормления пчел;
2.2.3	- применять технологию воспроизводства пчел;
2.3 Владеть:	
2.3.1	-навыками оценки поведения пчёл;
2.3.2	-навыками по содержанию, кормлению, воспроизводства пчел и производства продуктов пчеловодства;
2.3.3	-навыками управления продуктивными качествами медоносных пчёл

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Разведение животных
3.1.2	
3.1.3	Разведение животных
3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Технологическая
3.2.2	Технологическая практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	16	16	16	16
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	50	50	50	50
Контактная работа	52,3	52,3	52,3	52,3
Сам. работа	65	65	65	65
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

4 ЗЕТ

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.Биологические и зоотехнические особенности пчел						
1.1	Биологические особенности пчел /Лек/	8/4	2	ОПК-2	Э1 Э2	0	
1.2	Биологические особенности пчел /Пр/	8/4	6	ОПК-2	Э1 Э2	0	
1.3	Биологические особенности пчел /Ср/	8/4	8	ОПК-2	Э1 Э2	0	
1.4	Зоотехнические особенности пчел /Лек/	8/4	2	ОПК-2	Э1 Э2	1	
1.5	Зоотехнические особенности пчел /Пр/	8/4	5	ОПК-2	Э1 Э2	0	
1.6	Зоотехнические особенности пчел /Ср/	8/4	8	ОПК-2	Э1 Э2	0	
	Раздел 2.Технология содержания и кормления пчел	8/4					
2.1	Технология содержания пчел /Лек/	8/4	2	ОПК-2	Э1 Э2	1	
2.2	Технология содержания пчел /Пр/	8/4	5	ОПК-2	Э1 Э2	2	
2.3	Технология содержания пчел /Ср/	8/4	7	ОПК-2	Э1 Э2	0	
2.4	Технология кормления пчел и кормовая база пчеловодства /Лек/	8/4	4	ОПК-2	Э1 Э2	0	
2.5	Технология кормления пчел и кормовая база пчеловодства /Пр/	8/4	5	ОПК-2	Э1 Э2	2	
2.6	Технология кормления пчел и кормовая база пчеловодства /Ср/	8/4	7	ОПК-2	Э1 Э2	0	
	Раздел 3.Технология воспроизводства пчел	8/4					
3.1	Технология воспроизводства пчел /Лек/	8/4	2	ОПК-2	Э1 Э2	1	
3.2	Технология воспроизводства пчел /Пр/	8/4	5	ОПК-2	Э1 Э2	2	
3.3	Технология воспроизводства пчел /Ср/	8/4	7	ОПК-2	Э1 Э2	0	
	Раздел 4.Технология производства продуктов пчеловодства	8/4					

4.1	Технология производства продуктов пчеловодства /Лек/	8/4	2	ОПК-2	Э1 Э2	1	
4.2	Технология производства продуктов пчеловодства /Пр/	8/4	5	ОПК-2	Э1 Э2	2	
4.3	Технология производства продуктов пчеловодства /Ср/	8/4	7	ОПК-2	Э1 Э2	0	
4.4	Профилактика и лечение болезней. Борьба с вредителями /Лек/	8/4	2	ОПК-2	Э1 Э2	0	
4.5	Профилактика и лечение болезней. Борьба с вредителями /Пр/	8/4	5	ОПК-2	Э1 Э2	0	
4.6	Профилактика и лечение болезней. Борьба с вредителями /Ср/	8/4	7	ОПК-2	Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К). Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС "Ирбис64"ь
Э2	Э2 Электронно-библиотечная система издательства "Лань" в рамках соглашения о создании "Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия), договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС "126 от 22 августа 2016

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем **7.3.1 Перечень программного обеспечения**

7.3.1.1	LIBREOFFICE
---------	-------------

7.3.1.2	Adobe Reader
7.3.1.3	Архиватор WinRAR

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ
7.3.2.2	Википедия

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (sdo.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в электронной и печатных формах (приложения);
- аудитория для практических занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации, контроля остаточных знаний с компьютерной техникой в оборудованных аудиториях:

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (sdo.yasa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Учебная аудитория № 1.317

Кабинет № 13, площадь 54,8 м²

Оборудование:

Проектор Toshiba S8 DLP 2000 ANSI;

15,6*Ноутбук Asus (A5553SA-XX3071)(YD) Celeron N3050.

Учебная мебель:

Стол ученический двухместный – 14, стул – 28, стол – 1, стул – 1.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная программа дисциплины
2. Материалы по активным и интерактивным формам проведения занятий.
3. Методические указания по выполнению практических работ
4. Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории вуза обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В вузе продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

Во всех учебных корпусах общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно- методическим отделом.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В университете имеется <http://sdo.agatu.ru/> - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале университета <http://stud.agatu.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте университета курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В вузе осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань»;
- Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа
- Доступ к Научной электронной библиотеке Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к справочно- правовым системам Консультант Плюс и Гарант;
- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».

В электронной библиотеке вуза предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Агротехнологический факультет
Кафедра «Традиционные отрасли Севера»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) _____ Пчеловодство _____

Направление подготовки _____ 36.03.02. Зоотехния _____

Направленность (профиль) образовательной программы «Менеджмент в животноводстве» _____

Квалификация выпускника _____ «Бакалавр» _____

Форма обучения _____ очная, заочная _____

Общая трудоемкость / ЗЕТ 144 / 4

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 972, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Разработчик(и) программы Евсюкова В.К.

(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Руководитель разработчика программы _____ /Сысолятина В.В./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 31 от 30.03.2020 г.

Зав.профилирующей кафедрой _____ /Черноградская Н.М./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 31 от 30.03.2020 г.

Председатель МК факультета _____ /Захарова Л.Н./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5/1 от 15.04.2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины, представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации успеваемости студентов размещены в ИС VisualTestingStudio и Moodle(moodle.yasa.ru).

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
ОПК-2	I этап формирования	Знает: о биологии пчел, о поведении пчел, о формах коммуникации пчелиной семьи Умеет: использовать современные знания о поведении пчел, провести поведенческую оценку пчел, управлять продуктивными качествами пчел на основе современных знаний о поведении
	II этап формирования	Владеть: технологией разведения на основе современных знаний о поведении технологией воспроизводства на основе современных знаний о поведении технологией производства продукции пчеловодства на основе современных знаний о поведении

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-2		
Не освоены	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;	0 – 60 Неудовлетворительно
Уровень 1 (пороговый)	дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;	
Знать:	студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает	75 – 61 Удовлетвор

	неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала	ительно (зачтено)
Уметь:	нарушения логической последовательности в изложении программного материала	
Владеть:	испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне.	
Уровень 2 (продвинутый)	позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;	
Знать:	студент показывает твердое знание материала, грамотно и по существу излагает его	90 – 76 Хорошо (зачтено)
Уметь:	правильно применяет теоретические знания при решении практических ситуаций	
Владеть:	владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, речевой и деловой культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	
Уровень 3 (высокий)	предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;	
Знать:	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;	100 – 91 Отлично (зачтено)
Уметь:	решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	
Владеть:	решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценивания: Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла.

Тестовые вопросы

Входной контроль знаний (Биология с основами экологии)
ПК-6

1. Стадии развития насекомых
 - а) Яйцо-личинка-(предкуколка) куколка-взрослое насекомое
 - б) Яйцо-куколка-личинка
 - в) Яйцо-взрослое насекомое
2. Дайте определение термину «этология»
 - а) наука о поведении животных
 - б) наука о наследственности
 - в) наука о паразитах
3. Из каких отделов состоит тело медоносной пчелы
 - а) головогрудь и брюшной отделы
 - б) головной, грудной, брюшной.
 - в) головной, брюшной
4. Как называется внешний покров насекомых?
 - а) Фолликула б) Тестикулы в) Кутикула

Тестовые вопросы

Входной контроль знаний (Разведение животных)

1. Дайте определение термину «порода»
 - а) целостная группа домашних животных одного вида, общего происхождения, сложившаяся под влиянием деятельности человека в определенных хозяйственных и природных условиях. Животные одной породы имеют сходные хозяйственно-биологические признаки, передающиеся их потомству.
 - б) Вид животных
 - в) Подотряд животных
2. Дайте определение термину «линия»
 - а) Группа женских особей одной породы, связанных родством с родоначальницей прямой материнской стороны родословной.
 - б) Группа потомков мужского пола одной породы, происходящие от общего предка (независимо от продуктивности и плем. ценности)
 - в) Вид животных
3. Дайте определение термину «маточные семейства»
 - а) Группа потомков мужского пола одной породы, происходящие от общего предка (независимо от продуктивности и плем. ценности)
 - б) Подотряд животных
 - в) Группа женских особей, связанных родством с родоначальницей прямой материнской стороны родословной

Критерии оценивания:

Оценки **"отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки **"хорошо"** заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Перечень экзаменационных вопросов

1. Положение медоносной пчелы в систематике.
2. Роль медоносной пчелы в природе.
3. Направления пчеловодства России.
4. Строение тела пчелиных особей.
5. Обмен веществ у пчел.
6. Пищеварительная система пчел.
7. Строение и функции слюнных желез пчел.
8. Система дыхания и газообмен у пчел.
9. Особенности и строение системы кровообращения у пчел.
10. Функции крови.
11. Органы выделения.
12. Нервная система пчел.
13. Органы зрения, обоняния, осязания и вкуса.
14. Особенности зрения пчел.
15. Безусловные и условные рефлексы пчел.
16. Пчелиная семья как биологическая и хозяйственная единица.
17. Коммуникация в пчелиной семье.
18. Сигнализация в пчелиной семье.
19. Сигнальные движения.
20. Феромонная коммуникация.
21. Ориентация в пространстве.
22. Функциональные особенности рабочих пчел в зависимости от возраста пчел, силы семьи
23. Деление семей.
24. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи.
25. Общественный образ жизни пчел.
26. Факторы, влияющие на силу пчелиной семьи.
27. Годовой цикл жизни пчелиной семьи.
28. Породы пчел.
29. Методика оценки хозяйственно-полезных признаков пчелиных семей.
30. Зоотехническая характеристика среднерусской породы пчел
31. Зоотехническая характеристика серой горной кавказской породы пчел
32. Зоотехническая характеристика карпатской породы пчел
33. Зоотехническая характеристика желтой (долинной)кавказской породы пчел
34. Зоотехническая характеристика дальневосточных пчел
35. Зоотехническая характеристика итальянской породы пчел
36. Зоотехническая характеристика краинской породы пчел
37. Зоотехническая характеристика греческой породы пчел

38. Правила работы и охрана труда в пчеловодстве.
39. Требования к пасеке.
40. Пасечные постройки.
41. Пчеловодный инвентарь и пасечное оборудование.
42. Ульи.
43. Микроклимат в гнезде пчел.
44. Пчелиное гнездо и расположение в нем кормовых запасов и расплода.
45. Восковые постройки и их роль в воспроизводстве полноценного, жизнеспособного потомства. Годовой цикл жизни пчелиной семьи.
46. Организация зимовки.
47. Физиологические особенности пчел, идущих в зимовку.
48. Влияние различных факторов на выживаемость пчелиной семьи.
49. Весенние работы на пасеке.
50. Выставка пчел из зимовника.
51. Перевозка пчел.
52. Подготовка пчелиных семей к медосбору.
53. Кормовая база пчеловодства.
54. Оценка медоносных угодий.
55. Роль белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ.
56. Потребность пчел в воде.
57. Кормообеспеченность пчелиных семей.
58. Создание кормовых запасов.
59. Подкормки пчел.
60. Породное районирование пчел.
61. Теоретические основы селекции пчел.
62. Бонитировка пчелиных семей.
63. Методы и приемы селекции пчел.
64. Половая система матки, рабочей пчелы и трутня.
65. Физиологические особенности спаривания маток с трутнями, полиандрия.
66. Половое и партеногенетическое размножение.
67. Пчелы-трутовки.
68. Естественное размножение пчелиных семей.
69. Искусственное осеменение маток.
70. Значение роения для сохранения вида.
71. Сроки и подготовка к роению.
72. Способы и приемы регулирования роения семей пчел.
73. Использование естественных роев.
74. Развитие пчелиных особей.

75. Выращивание расплода.

76. Факторы, определяющие развитие маток и рабочих пчел.

77. Формирование отводков.

Критерии оценивания:

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному

пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний, и формировании оценки.

Справочная таблица процедур оценивания(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов в по оценочном у средству в фонде	Критерии оценивания(примеры описания)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Зна-ния	Навыки	Умен-ия
1.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	Комплект репродуктивных задач и заданий	Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла.	+		
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. $5 = 0,85 \cdot 14 = 0,7 \cdot 0,843 = 0,6 \cdot 0,692 = > 0,59$	+		
3.	Разноуровневые задачи и задания (РУЗ)	а)реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения	Комплект разноуровневых задач и заданий	За правильное решение задач 2-го уровня ставится оценка «5», при этом студент показывает повышенный уровень в овладении материалом. Если в ходе решения задач 2-го уровня студентом допущены несколько недочетов или сделана одна грубая ошибка, то ставится оценка «4». Если допущены 2 ошибки, из		+	+

		<p>синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; б) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>		<p>перечисленных выше, либо при решении допущено 2 ошибки то ставится оценка «3». Если допущены 3 и более ошибок, из перечисленных выше, либо правильно выполнено только одно задание, то ставится оценка «2».</p>			
4.	Реферат	<p>Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат</p>	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. Новизна текста: а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство</u> текста, единство жанровых черт. Степень раскрытия сущности вопроса: а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Обоснованность выбора источников: а) <u>оценка использованной литературы</u>: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). Соблюдение требований к оформлению: а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата. Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу</p>		+	+

		отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.		(можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор. Рецензент может также указать: <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя). В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты. Учащийся представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене). Оценка 5 ставится , если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Оценка 1 – реферат выпускником не представлен.			
5.	Экзамен (Э)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления,	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в	+	+	+

		<p>приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>		<p>программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--

Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.1	Биологические особенности пчел /Лек/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
1.2	Биологические особенности пчел /Пр/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
1.3	Биологические особенности пчел /Ср/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
1.4	Зоотехнические особенности пчел /Лек/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
1.5	Зоотехнические особенности пчел /Пр/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
1.6	Зоотехнические особенности пчел /Ср/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
	Раздел 2.Технология содержания и кормления пчел	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
2.1	Технология содержания пчел /Лек/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
2.2	Технология содержания пчёл /Пр/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
2.3	Технология содержания пчел /Ср/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
2.4	Технология кормления пчел и кормовая база пчеловодства /Лек/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
2.5	Технология кормления пчел и кормовая база пчеловодства /Пр/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
2.6	Технология кормления пчел и кормовая база пчеловодства /Ср/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
	Раздел 3.Технология воспроизводства пчел	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
3.1	Технология воспроизводства пчел /Лек/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
3.2	Технология воспроизводства пчел /Пр/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
3.3	Технология воспроизводства пчел /Ср/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
	Раздел 4.Технология производства продуктов пчеловодства	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
4.1	Технология производства продуктов пчеловодства /Лек/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
4.2	Технология производства продуктов пчеловодства /Пр/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
4.3	Технология производства продуктов пчеловодства /Ср/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
4.4	Профилактика и лечение болезней.Борьба с вредителями /Лек/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
4.5	Профилактика и лечение болезней.Борьба с вредителями /Пр/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10
4.6	Профилактика и лечение болезней.Борьба с вредителями /Ср/	ОПК-2	у	10	2	4	8-9	10